Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

RVD2008-35

Décision de réévaluation

Metsulfuron-méthyle

(also available in English)

Le 10 novembre 2008

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Section des publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6605C
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.pmra-arla.gc.ca
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISBN : 978-0-662-04957-9 (978-0-662-04958-6)
Numéro de catalogue : H113-28/2008-35F (H113-28/2008-35F-PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2008

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Décision de réévaluation 1
Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation? 1
Qu'est-ce que le metsulfuron-méthyle? 2
Considérations relatives à la santé 3
Considérations relatives à l'environnement 5
Considérations relatives à la valeur 6
Mesures de réduction des risques 7
Autres renseignements 7
Annexe I Commentaires et réponses 9
Annexe II Utilisations homologuées du metsulfuron-méthyle en date du 9 août 2006 15
Annexe III Modifications à l'étiquette des produits à usage commercial contenant du metsulfuron-méthyle 17
Références 21

Aperçu

Décision de réévaluation

À la suite de la réévaluation de l'herbicide metsulfuron-méthyle, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) et de ses règlements, maintient l'homologation des produits contenant du metsulfuron-méthyle à des fins de vente et d'utilisation au Canada.

L'évaluation des renseignements scientifiques disponibles a montré que les produits contenant du metsulfuron-méthyle sont utiles à l'industrie alimentaire et agricole et ne présentent aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Le maintien de l'homologation des utilisations du metsulfuron-méthyle est conditionnel à l'ajout de nouvelles mesures de réduction des risques sur l'étiquette de tous les produits contenant ce composé. Aucune nouvelle donnée n'est requise pour le moment.

La démarche réglementaire adoptée pour la réévaluation du metsulfuron-méthyle a d'abord été proposée dans le document de consultation[1] intitulé *Projet de décision de réévaluation - Metsulfuron-méthyle* (PRVD2008-08). Ce projet de décision de réévaluation[2] décrit les étapes du processus décisionnel de l'ARLA concernant le metsulfuron-méthyle et résume la décision arrêtée ainsi que les motifs qui la justifient.

On trouve à l'annexe I un résumé des commentaires reçus pendant la période de consultation ainsi que la réponse de l'ARLA à ces commentaires. Ces derniers n'ont pas eu de répercussions sur la décision de réévaluation proposée dans le PRVD2008-08. Afin qu'ils puissent respecter cette décision, l'ARLA informera les titulaires des produits contenant du metsulfuron-méthyle au sujet des exigences spécifiques touchant l'homologation de leurs produits et des options réglementaires qui s'offrent à eux.

Pour obtenir de plus amples détails sur les renseignements exposés dans la présente décision de réévaluation, veuillez consulter l'Évaluation scientifique du PRVD2008-08.

Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation?

L'objectif premier de la LPA est de prévenir les risques inacceptables pour les personnes et l'environnement que présente l'utilisation des produits antiparasitaires. Le risque pour la santé ou l'environnement est considéré acceptable s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au

---

1 « Énoncé de consultation » tel que prescrit au paragraphe 28(2) de la LPA.

2 « Énoncé de décision » tel que prescrit au paragraphe 28(5) de la LPA.

produit ni de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation[3]. La LPA exige aussi que les produits aient une valeur[4] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Les conditions d'homologation peuvent inclure l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette du produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques et des méthodes d'évaluation des dangers et des risques rigoureuses et modernes. Ces méthodes consistent notamment à examiner les caractéristiques uniques des sous-populations sensibles chez les humains (par exemple les enfants) et chez les organismes présents dans l'environnement (par exemple ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants environnementaux). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes associées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter son site Web à l'adresse www.pmra-arla.gc.ca.

Qu'est-ce que le metsulfuron-méthyle?

Le metsulfuron-méthyle est un herbicide rémanent systémique sélectif à base de sulfonylurée. Il est homologué pour utilisation en postlevée sur les cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine ou animale et sur les surfaces non cultivées des provinces des Prairies et de la Colombie-Britannique. Il peut être utilisé pour lutter contre un large spectre de mauvaises herbes à feuilles larges annuelles ou vivaces, ainsi que contre certaines broussailles ou autres plantes ligneuses indésirables. L'annexe II énumère les utilisations homologuées du metsulfuron-méthyle. On applique le metsulfuron-méthyle une fois par année à une dose allant de 4,5 à 90,0 g matière active (m.a.)/ha avec un équipement d'application au sol seulement. Les résidus de metsulfuron-méthyle dans le sol peuvent persister durant une longue période, ce qui pourrait limiter les options relatives à la remise des terres en culture. Pour les cultures de blé, d'orge et de fétuque rouge traçante établies, le metsulfuron-méthyle doit seulement être utilisé sur un sol ayant un pH de 7,9 ou moins.

---

3 « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la LPA.

4 « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la LPA : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : a) de son efficacité; b) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; c) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

Considérations relatives à la santé

Les utilisations homologuées du metsulfuron-méthyle peuvent-elles affecter la santé humaine?

Il est peu probable que le metsulfuron-méthyle nuise à la santé s'il est utilisé conformément au mode d'emploi révisé figurant sur l'étiquette.

On peut être exposé au metsulfuron-méthyle en consommant des aliments ou de l'eau contaminés, en travaillant au mélange, au chargement ou à l'application du produit ou en pénétrant dans des sites traités. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, l'ARLA prend en considération deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple les enfants et les mères qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures aux doses n'ayant aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme acceptables pour l'homologation.

Les études toxicologiques menées sur des animaux de laboratoire décrivent les effets sur la santé que peuvent avoir l'exposition à diverses doses d'un produit chimique et permettent d'établir la dose n'ayant aucun effet. Les effets sur la santé constatés chez les animaux se produisent à des doses qui sont plus de 100 fois supérieures (et souvent beaucoup plus) à celles auxquelles les humains sont habituellement exposés lorsqu'ils utilisent des produits contenant du metsulfuron-méthyle en suivant le mode d'emploi indiqué sur l'étiquette.

La surexposition aiguë au metsulfuron-méthyle peut entraîner divers symptômes chez les animaux et les humains, notamment une perte de poids, des sécrétions nasales et des taches sur les zones périnéales. Le contact avec les yeux peut causer une opacification de la cornée, une inflammation modérée de l'iris et une conjonctivite modérée à grave.

Les autres effets toxiques comprennent la diarrhée, une baisse des teneurs en protéines sériques et une augmentation du poids relatif des organes. Les effets observés à forte dose chez les femelles gravides comprennent une hausse de la mortalité, une coloration rouge ou orange de l'urine, une baisse de l'activité motrice et une dégradation du réflexe de redressement. Cependant, ces effets sont absents quand les produits contenant du metsulfuron-méthyle sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Selon les données probantes, le metsulfuron-méthyle n'est pas considéré comme cancérogène. Une évaluation des risques de cancer n'est donc pas requise.

Bien qu'aucun risque préoccupant ne soit associé aux utilisations actuelles du metsulfuron-méthyle, il est nécessaire d'ajouter certaines mesures de protection (équipement de protection individuel et amélioration des pratiques de travail) aux étiquettes des produits afin de rendre ces dernières conformes aux normes en vigueur.

Résidus présents dans l'eau potable et les aliments

Les risques alimentaires liés aux résidus présents dans l'eau potable et dans les aliments ne sont pas préoccupants.

La dose de référence détermine la dose à laquelle une personne peut être exposée au cours d'une seule journée (exposition aiguë) ou de la durée d'une vie (exposition chronique) sans s'attendre à des effets nocifs sur sa santé. En général, l'exposition alimentaire associée à la consommation d'eau potable et d'aliments est acceptable si elle est inférieure à 100 % de la dose aiguë de référence ou de la dose chronique de référence (dose journalière admissible). La dose journalière admissible est une estimation de l'exposition journalière à une dose de résidus de pesticide, que l'on estime ne pas causer d'effet nocif important sur la santé, au cours d'une vie entière.

L'exposition humaine au metsulfuron-méthyle, y compris la sous-population la plus exposée (par exemple les enfants âgés de un à six ans), a été évaluée à partir des résidus présents dans les cultures traitées et l'eau potable. Cette exposition globale (c'est-à-dire au metsulfuron-méthyle présent dans les aliments et l'eau potable) représente moins de 6 % de la dose chronique de référence.

La *Loi sur les aliments et drogues* interdit la vente d'aliments falsifiés qui contiennent des concentrations résiduelles de pesticides supérieures à la limite maximale de résidus (LMR) fixée. Aux fins de l'application de la *Loi sur les aliments et drogues*, les LMR de pesticides sont fixées à la suite de l'évaluation des données scientifiques aux termes de la LPA. Chaque valeur de LMR définit la concentration maximale, en parties par million (ppm), d'un pesticide permis dans ou sur certains aliments. Les aliments qui contiennent un résidu de pesticide à une concentration inférieure à la LMR fixée ne posent aucun risque inacceptable pour la santé.

À l'heure actuelle, des LMR de metsulfuron-méthyle sont actuellement fixées pour les rognons, le gras, la viande et les sous-produits de viande des bovins, des chèvres et des porcs ainsi que pour le lait. En l'absence de LMR pour un pesticide donné, une LMR par défaut de 0,1 ppm s'applique, ce qui signifie que la concentration de résidus de pesticide dans une denrée ne doit pas dépasser 0,1 ppm. Les propositions de modification de la LMR par défaut pour le metsulfuron-méthyle se trouvent dans la section 8.1.2 du PRVD2008-08.

Risques en milieu résidentiel et autres milieux non professionnels

Les risques en milieu résidentiel et autres milieux non professionnels ne sont pas préoccupants.

Le metsulfuron-méthyle n'est pas homologué pour utilisation en milieu résidentiel, quel qu'il soit. Par conséquent, les risques potentiels en milieu résidentiel et autres milieux non professionnels sont inexistants.

Risques professionnels liés à la manipulation du metsulfuron-méthyle

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants lorsque le metsulfuron-méthyle est utilisé selon le mode d'emploi révisé figurant sur l'étiquette.

Selon les mises en garde et le mode d'emploi figurant sur les étiquettes d'origine des produits examinés dans le cadre de la présente réévaluation, et compte tenu de l'utilisation d'équipement de protection approprié, les risques liés au mélange, au chargement et à l'application du produit répondent aux normes en vigueur pour tous les scénarios et ne sont pas préoccupants. L'équipement de protection individuel requis comprend le port d'un pantalon long, d'une chemise à manches longues et de gants résistant aux produits chimiques.

Les risques professionnels après le traitement ne sont pas préoccupants lorsque le metsulfuron-méthyle est utilisé selon le mode d'emploi révisé figurant sur l'étiquette.

Les évaluations des risques professionnels après le traitement visent l'exposition des travailleurs qui retournent dans des sites agricoles et industriels traités. D'après les mises en garde et le mode d'emploi figurant sur les étiquettes d'origine des produits examinés aux fins de la présente réévaluation, et compte tenu des mesures de protection exigées (révision du délai de sécurité après traitement), on évalue que les risques après le traitement auxquels s'exposent les travailleurs qui retournent dans les sites traités pour effectuer des tâches supposant une exposition importante (dépistage des organismes nuisibles) répondent aux normes en vigueur et ne sont pas préoccupants.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque le metsulfuron-méthyle pénètre dans l'environnement?

Le metsulfuron-méthyle pose des risques pour les végétaux terrestres et aquatiques et, par conséquent, il faut prendre des mesures supplémentaires de réduction des risques.

Quand on applique du metsulfuron-méthyle pour lutter contre les mauvaises herbes dans les cultures, une partie du produit pénètre dans le sol et l'eau. Cependant, le produit ne devrait pas persister parce qu'il est rapidement décomposé par les microbes du sol et les réactions chimiques dans l'eau. Les produits de dégradation

qui sont formés persistent plus longtemps. Le metsulfuron-méthyle et ses produits de dégradation sont mobiles et, par conséquent, peuvent se déplacer librement dans le sol. Toutefois, les études sur le terrain n'ont donné aucune indication que ces résidus dans le sol contaminent les eaux souterraines. Les eaux de ruissellement peuvent transporter les résidus dans des plans d'eau voisins, par exemple des étangs et des rivières. La surveillance de l'eau a permis de révéler des résidus, mais à des concentrations sous les seuils préoccupants.

Lorsqu'on utilise le metsulfuron-méthyle pour lutter contre les mauvaises herbes dans les cultures, il y a une possibilité que les espèces végétales sensibles dans les habitats terrestre et aquatique puissent être exposées au produit par dérive de pulvérisation ou par ruissellement. Ce produit aurait des effets nocifs sur les espèces qui y sont sensibles. Afin de réduire le plus possible l'exposition potentielle, le produit ne sera pas pulvérisé sur les bandes de terre (zones tampons) qui séparent le champ cultivé des habitats terrestres et aquatiques non ciblées. La dimension de ces zones tampons sera indiquée sur l'étiquette du produit. Le metsulfuron-méthyle n'est pas préoccupant pour les oiseaux et les mammifères sauvages, les abeilles et autres arthropodes ni pour les organismes aquatiques tels que les poissons, les amphibiens et les invertébrés parce que les concentrations dans l'environnement ne devraient pas être nocives.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur du metsulfuron-méthyle?

Le metsulfuron-méthyle est utilisé à une dose d'application très faible (4,5 g m.a./ha) contre un large spectre de mauvaises herbes à feuilles larges dans les cultures de blé, d'orge et de graminées fourragères. Il est également utilisé à faible dose contre certaines broussailles ou autres plantes ligneuses dans les pâturages, les grands pâturages libres et les surfaces non cultivées.

Bien qu'on n'utilise qu'une faible quantité de metsulfuron-méthyle, celui-ci contribue à réduire les pertes économiques attribuables aux mauvaises herbes, qui étaient estimées à 362,5 millions de dollars au début des années 1990 dans les cultures de blé, d'orge et de graminées fourragères. Le metsulfuron-méthyle est le seul produit pouvant remplacer les herbicides sélectifs qui soit homologué pour utilisation sur la fétuque rouge traçante établie pour lutter contre les mauvaises herbes à feuilles larges. C'est également le seul produit de remplacement des herbicides sélectifs homologué pour utilisation dans les pâturages, les grands pâturages libres et les surfaces non cultivées pour lutter contre la symphorine de l'Ouest, le peuplier faux-tremble et d'autres broussailles ou plantes ligneuses indésirables. Comparativement aux autres herbicides, le metsulfuron-méthyle lutte contre les mauvaises herbes à germination tardive, a un calendrier d'application plus souple, est plus efficace dans la lutte contre les plantes ligneuses indésirables et est appliqué à faible dose, ce qui contribue à réduire la charge chimique dans l'environnement. Bien que le metsulfuron-méthyle contribue à atténuer

l'acquisition d'une résistance à d'autres groupes d'herbicides chez les mauvaises herbes, il faut songer à tenir compte de la gestion de la résistance étant donné qu'on signale plus d'espèces de mauvaises herbes résistantes aux herbicides qui inhibent l'acétolactate-synthase (comme le metsulfuron-méthyle) que d'espèces résistantes aux herbicides ayant d'autres modes d'action.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes apposées sur les contenants de pesticides homologués fournissent le mode d'emploi du produit, qui précise notamment quelles mesures de réduction des risques doivent être prises pour protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer. Au terme de la réévaluation du metsulfuron-méthyle, l'ARLA exige que soient ajoutées des mesures de réduction des risques en complément à celles qui sont mentionnées sur l'étiquette des produits.

Santé humaine

- Port d'un équipement de protection additionnel afin de protéger les préposés au mélange, au chargement et à l'application;
- Imposition d'un délai de sécurité après traitement afin de protéger les travailleurs qui retournent dans des sites traités;
- Ajout de mises en garde et directives sur l'étiquette afin de protéger les travailleurs qui utilisent une formulation de granulés mouillables;
- Ajout de mises en garde sur l'étiquette afin de protéger les zones résidentielles ou d'activités humaines contre la dérive de pulvérisation.

Environnement

- Ajout de mises en garde et de directives sur l'étiquette et imposition de zones tampons afin de protéger les plantes terrestres et aquatiques non ciblées;
- Ajout de mises en garde sur l'étiquette afin de protéger les habitats aquatiques contre l'utilisation sur des sites propices au ruissellement;

On trouve à l'annexe III toutes les modifications qui doivent être apportées aux étiquettes.

Autres renseignements

Dans le cas du metsulfuron-méthyle, on trouve dans le document PRVD2008-08 le résumé des évaluations qui ont servi de fondement au rapport d'évaluation. On trouve à l'annexe II du présent document une liste de références que l'ARLA a examinées avant de prendre sa décision d'homologation. Toute personne peut consulter, sur demande, les données d'essai à l'appui de la décision dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa. Pour toute information, veuillez joindre le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA en composant le 1-800-267-6315 ou en envoyant un courriel à pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca.

Toute personne peut déposer un avis d'opposition à l'égard de la décision de réévaluation sur le metsulfuron-méthyle dans les 60 jours suivant la date de publication du présent document. Pour

obtenir des renseignements concernant les motifs (qui doivent reposer sur des fondements scientifiques) justifiant un tel avis, veuillez consulter le site Web de l'ARLA (Demander l'examen d'une décision, www.pmra-arla.gc.ca/francais/pubreg/reconsideration-f.html) ou joindre le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire aux coordonnées indiquées ci-dessus.

Annexe I Commentaires et réponses

1.0 Commentaire concernant le facteur d'incertitude lié à la toxicologie

On recommande d'appliquer un facteur d'incertitude de 100 pour établir une dose journalière admissible conforme au projet de directive PRO2008-01, *Mise à jour concernant la consultation sur le projet de directive PRO2007-01 intitulé* Utilisation des facteurs d'incertitude et de sécurité aux fins de l'évaluation des risques des pesticides pour la santé humaine, publié le 31 mars 2008.

Réponse

Dans le document PRVD2008-08, la dose journalière admissible choisie pour le metsulfuron-méthyle était fondée sur une dose sans effet nocif observé (DSENO) de 25 mg/kg p.c./j tirée d'une étude sur l'alimentation de deux ans chez le rat puisqu'il s'agit de l'étude la plus pertinente sur laquelle baser une dose journalière admissible. Un facteur d'incertitude général de 300 a toutefois été proposé. L'application d'un facteur d'incertitude global de 300 tenant compte de l'extrapolation interspécifique (facteur de 10), de la variabilité intraspécifique (facteur de 10) et de la gravité des effets (facteur de 3) a toutefois été proposé; on a ainsi obtenu une dose journalière admissible de 0,0833 mg/kg p.c./j (25 mg/kg p.c./j ÷ 300). Un facteur de sécurité supplémentaire de 3 a été appliqué afin d'avoir une marge d'exposition adéquate pour tenir compte de la gravité des effets, de la mortalité des mères observée dans l'étude sur le développement chez le lapin. La prise en compte des effets lors du calcul de la dose journalière admissible concorde avec la pratique habituelle de l'ARLA.

L'évaluation des risques du metsulfuron-méthyle pour la santé humaine publiée dans le document PRVD2008-08 a été examinée afin de déterminer si l'application du projet de directive PRO2008-01 sur le facteur d'incertitude aurait donné lieu à l'application de divers facteurs, et si cela aurait ensuite causé une différence dans l'évaluation des risques ou l'acceptabilité du maintien de l'homologation d'un produit contenant du metsulfuron-méthyle. La marge d'exposition la plus faible atteinte pour les produits actuellement homologués, utilisés selon le mode d'emploi de leur étiquette, dépassait 9 000. La plupart des valeurs de la marge d'exposition dépassaient considérablement 9 000. Les marges d'exposition de cette faible ampleur indiquent qu'il n'y a pas de préoccupation pour la santé. De plus, l'évaluation des risques alimentaires présentés par l'ingestion potentielle représentait seulement une petite proportion de la dose journalière admissible.

On n'a pas retiré d'utilisation homologuée du metsulfuron-méthyle à la suite de la réévaluation. Toute modification potentielle du facteur proposé n'aurait donc aucun effet important sur l'évaluation des risques pour la santé humaine; aucun réexamen détaillé des facteurs appliqués dans le contexte du nouveau projet de directive PRO2008-01 sur le facteur d'incertitude ne sera entrepris pour le moment. Cependant, lorsque la politique sur le facteur d'incertitude sera prête, ce facteur pourra être réévalué sur réception de toute demande d'extension d'un profil d'emploi.

2.0 Commentaire concernant l'énoncé proposé au sujet du lessivage

Le titulaire conteste l'énoncé proposé dans le document PRVD2008-08 : « Lessivage : L'utilisation de ce produit chimique peut causer la contamination des eaux souterraines,

particulièrement dans les endroits où le sol est perméable (p. ex. sol sablonneux) et où la nappe phréatique est située à une faible profondeur. »

Réponse
L'énoncé sur le lessivage n'a pas été ajouté en raison de préoccupations pour la santé humaine liée à l'exposition à l'eau potable, mais est fondé sur le lessivage potentiel de la matière active identifié dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement. Tel qu'indiqué dans le document PRVD2008-08, dans le cas du metsulfuron-méthyle, divers degrés de lessivage ont été observés dans les études de terrain en milieu terrestre menées au Canada et aux États-Unis. Le potentiel de lessivage est particulièrement important dans les sols non acides en raison de la solubilité accrue et de l'adsorption réduite. Selon des études sur la dissipation en milieu terrestre, le lessivage peut être très faible au-delà d'une profondeur de 22 cm dans le sol, mais présent à une profondeur pouvant atteindre 35 cm. Toutefois, on ne sait pas si le lessivage s'est arrêté à une profondeur de 35 cm étant donné qu'on n'a prélevé aucun échantillon de sol au-delà de cette profondeur.

Malheureusement, à l'heure actuelle, il n'y a pas de données de surveillance des eaux souterraines au Canada qui confirmeraient la présence de metsulfuron-méthyle. Deux études américaines sur la surveillance des eaux souterraines indiquent que l'application de metsulfuron-méthyle ne cause pas de contamination importante des eaux souterraines ou de surface; les données ont une valeur limitée aux fins de l'évaluation des risques pour l'environnement pour les raisons suivantes.

- Des facteurs ont pu influencer le peu de contamination observé des eaux souterraines dans l'étude de la Floride (Michael J.L. *et al.*, 1991). Du metsulfuron-méthyle a été appliqué aux sables loameux mal drainés dont le pH varie de 4,0 à 5,5; le pH des eaux souterraines variait de 3,6 à 6,4. La transformation du metsulfuron-méthyle dans le sol aérobie apparaît plus rapide dans les sols acides, un effet vraisemblablement influencé par l'hydrolyse du metsulfuron-méthyle dans des conditions acides. Les auteurs concèdent que le manque de précipitation en grande quantité et l'hydrolyse du metsulfuron-méthyle dans des conditions de sol acide peuvent avoir empêché en grande partie une contamination importante et persistante des eaux souterraines. Comme l'étude de la Floride est représentative des conditions du sol possédant le plus faible potentiel de lessivage du metsulfuron-méthyle dans les eaux souterraines, la valeur des résultats de l'étude est jugée limitée.

- Dans la deuxième étude (Battaglin *et al.*, 2000), on a analysé un total de 47 pesticides ou résidus de pesticides, dont le metsulfuron-méthyle, dans 25 échantillons d'eau souterraine (20 provenant de réservoirs municipaux situés dans l'Iowa et de cinq réservoirs d'observation dans l'Illinois). Ces échantillons ont été recueillis en juin, en juillet ou en août, sans répétition, et le nombre de fois où des échantillons ont été prélevés au cours de cette période n'a pas été déclaré. De plus, aucun renseignement n'est disponible sur l'utilisation du metsulfuron-méthyle à proximité des sites où il y a eu un prélèvement d'échantillons. Comme, par exemple, la dose d'application, le moment de l'application et le ruissellement souterrain. Sans ces renseignements, il est difficile de savoir si le fait de ne pas détecter de metsulfuron-méthyle dans les sites où des échantillons ont été prélevés dans les eaux souterraines était causé par une absence de transport, un moment inadéquat pour le prélèvement ou des emplacements inadéquats par rapport aux champs traités.

Comme les études sur la dissipation dans le sol et sur la surveillance des eaux souterraines n'indiquent pas clairement que les résidus dans le sol contamineront les eaux souterraines, l'ARLA examine toutes les données disponibles sur le devenir dans l'environnement et sur le transport afin d'obtenir une image générale des modalités de déplacement d'un pesticide dans l'environnement, y compris sa capacité d'atteindre les eaux souterraines. Dans son ensemble, les propriétés chimiques suivantes indiquent que l'utilisation du metsulfuron-méthyle peut mener à la contamination des eaux souterraines :

- Le metsulfuron-méthyle est légèrement persistant à persistant en conditions aérobies selon le type de sol;
- Des études sur l'adsorption/désorption et le lessivage sur colonnes de sol montrent que le metsulfuron-méthyle peut devenir mobile dans divers sols;
- Le metsulfuron-méthyle satisfait à tous les critères de grande probabilité de lessivage établis par Cohen *et al.* (1984) et son niveau d'ubiquité dans les eaux souterraines (Gustafson, 1989) de 2,4 à 7,9 indique que cette matière active a une capacité potentielle élevée de lessivage dans le sol.

Selon ces éléments probants, l'ARLA croit qu'il faut ajouter l'énoncé proposé sur le lessivage à toutes les étiquettes de produits contenant du metsulfuron-méthyle. L'ARLA accepterait une étude complémentaire sur les eaux souterraines afin de vérifier si l'utilisation du metsulfuron-méthyle cause une contamination des eaux souterraines. Les données recueillies dans ce genre d'étude devraient être représentatives des domaines d'utilisation du metsulfuron-méthyle dans les régions canadiennes et viser des sols possédant la plus grande capacité de lessivage (c'est-à-dire des sols non acides, une nappe d'eau près de la surface du sol).

3.0 Commentaire concernant les zones tampons

Le titulaire s'oppose à l'utilisation de l'étude sur l'aubépine (Kjaers *et al.*, 2006) pour établir un paramètre de calcul d'une zone tampon en milieu terrestre. Le titulaire croit que cette étude ne peut pas servir à titre de ligne directrice et qu'elle n'est pas acceptable, car elle est dépourvue de certains éléments principaux.

Pour les produits contenant du metsulfuron-méthyle (numéros d'homologation 23005, 25578 et 25579, respectivement) utilisés sur des surfaces non cultivées, le titulaire a demandé d'apporter les changements suivants aux zones tampons :

- L'étiquette devrait préciser qu'il faut pulvériser des gouttelettes de taille au moins grossière pour ces utilisations et que la zone tampon devrait être recalculée en fonction de cet ajustement.
- Les zones tampons pour la protection des habitats terrestres ne sont pas requises lors du traitement des emprises, notamment les ballasts de voies ferrées, les emprises de chemins de fer, les emprises hydroélectriques, les servitudes d'utilité publique, les routes ainsi que les terrains d'entraînement et les champs de tir des bases militaires.

Réponse
L'ARLA tient compte de tous les renseignements pertinents disponibles concernant une matière active faisant l'objet d'une réévaluation. Cela comprend souvent des études disponibles dans des documents non classifiés qui ne respectent pas de lignes directrices normalisées (par exemple l'Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE] et la United States Environmental Protection Agency [EPA]). L'ARLA acceptera de telles études si elles sont jugées scientifiquement valides et valables en termes d'évaluation des risques.

L'ARLA admet que l'étude de Kjaer *et al.* (2006) est représentative d'une pulvérisation de couverture et non du vrai dépôt attribuable à une dérive de pulvérisation. Tel que mentionné dans l'étude, le pulvérisateur était en position verticale afin que le jet couvre entièrement l'aubépine du sol vers le haut jusqu'à 2,5 m. Les doses de la solution étaient de 0 (contrôle), 0,05, 0,1, 0,2 et de 0,4 fois la dose recommandée dans les champs au Danemark (4 g m.a./ha). Cette méthode d'application est très semblable à celle du volet 2 des lignes directrices sur les essais concernant la vigueur végétative : les effets sur les plantes pendant la période de croissance végétale sont évaluées à de multiples doses d'exposition par pulvérisation foliaire ou du sol. Selon les lignes directrices de l'OCDE et de l'EPA, il n'est pas nécessaire d'obtenir un résultat positif dans le cas des plantes vasculaires terrestres. L'ARLA ne considère donc pas que l'absence de résultat positif dans l'étude de Kjaer *et al.* (2006) est une lacune.

Le dépôt réel de metsulfuron-méthyle a été mesuré dans chaque aubépine au moyen d'un traceur de glycine ajouté à la solution. L'étude indique à la page 230 que « Immédiatement après la pulvérisation, on a prélevé trois feuilles dans chaque arbre visé » [traduction]; elles étaient situées près des rameaux aériens identifiés aux fins de l'échantillonnage afin de déterminer la présence de glycine. Des échantillons ont donc été prélevés dans des sites situés près des mesures réelles de dépôt. Le metsulfuron-méthyle est un herbicide systémique actif par application foliaire ou sur le sol. De plus, il agit rapidement après assimilation par la plante (EXTOXNET,1996). Bien que rien n'indique si la technique de prélèvement d'échantillons était aléatoire ou non, l'absence d'une technique de ce genre n'aurait pas eu d'effet sur les résultats de l'étude. L'ARLA juge acceptable le degré de précision dans la conception de l'étude décrite dans Kjaer *et al.* (2006).

Il n'a pas été possible de dériver les critères d'effet toxicologique habituels, soit la concentration efficace à 25 % et la concentration efficace à 50 % (CE_{25}, CE_{50}), de l'évaluation des risques à

partir des données tirées des études publiées. Toutefois, en utilisant les données brutes supplémentaires fournies par les auteurs des études, on a déterminé une CE_{25} approximative de 0,0001 $\mu g/cm^2$ en se fondant sur la maturité réduite des petits fruits par année de pulvérisation (équivalant à 0,01 g m.a./ha). Étant donné que ce critère était le plus sensible parmi les critères d'effet toxicologique pour les plantes terrestres, l'ARLA a utilisé cette valeur dans son évaluation préalable présentée dans le PRVD2008-08 et ensuite dans le calcul des zones tampons en milieu terrestre.

Afin de tenir compte de l'ensemble complet de données disponible sur la toxicité pour les plantes terrestres, l'ARLA a déterminé le critère d'effet toxicologique pour l'évaluation des risques à partir de la distribution des données disponibles sur la toxicité pour les plantes terrestres, plutôt que de simplement utiliser la valeur la plus sensible d'une CE_{25}. Les critères d'effet toxicologique compris dans la distribution de la sensibilité des espèces (DSE) ont été obtenus du titulaire grâce à des études toxicologiques sur l'oignon, le concombre, le blé, le sorgho, la betterave à sucre, le soja, le pois, la tomate et le canola (numéro de rapport de DuPont : AMR 3242-94; numéro de l'ARLA : 1076047) et aubépine (Kjaer *et al.*, 2006; numéro de l'ARLA : 24293). Comme la vigueur végétative (c'est-à-dire le poids des rameaux aériens) était plus sensible au metsulfuron-méthyle que l'émergence des semences dans l'étude de DuPont, les données sur l'émergence des semences n'ont pas été considérées dans la DSE.

Lors du calcul de la DSE, l'ARLA a utilisé la CE_{50} plutôt que la CE_{25} ayant servi à l'évaluation préalable. Elle a calculé le 5^e percentile de la DSE (CD_5) pour la CE_{50} à des intervalles de confiance de 50 %, au moyen du programme ETx2 de la DSE (version 2,0). Le CD_5 calculé était de 0,02 gramme de matière active par hectare. Cette valeur était utilisée dans l'évaluation des risques pour les plantes terrestres et ensuite dans le calcul de la zone tampon en milieu terrestre. Les zones tampons révisées pour les produits contenant du metsulfuron-méthyle sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d'application directe du produit et la lisière, dans la direction du vent, de l'habitat terrestre sensible le plus proche (tels que pâturages, terres boisées, brise-vent, terres à bois, haies, zones riveraines et terres arbustives) et les habitats d'eau douce sensibles (tels que lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières des Prairies, criques, marais, ruisseaux, réservoirs et terres humides).

Dose (et utilisation)*	Zone tampon (mètre) requise pour la protection des :		
	Habitats d'eau douce d'une profondeur de :		Habitats terrestres
	0,8 m	> 1 m	
4,5 g m.a./ha (cultures)	1	1	4
12 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
15 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
18 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
60 g m.a./ha (surfaces non cultivées)	2	1	35
90 g m.a./ha (surfaces non cultivées)	3	1	45

* Dans le cas du pulvérisateur agricole, il est possible de réduire les zones tampons au moyen d'écrans et de cônes de réduction de la dérive. Les pulvérisateurs dont la rampe de pulvérisation est équipée d'un écran sur toute sa longueur et qui s'étend jusqu'au couvert végétal permettent de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 70 %. L'utilisation d'une rampe de pulvérisation dont chaque buse est munie d'un écran conique fixé à une hauteur inférieure à 30 cm du couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 30 %.

Ces zones tampons ont été calculées pour la taille *grossière* correspondant à la classification des gouttelettes de pulvérisation de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE)[1]. L'énoncé suivant doit donc être ajouté à toutes les étiquettes de produits sous la rubrique intitulée **MODE D'EMPLOI** :

> NE PAS appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre grossier de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE).

Dans le cas des produits contenant du metsulfuron-méthyle utilisés dans les surfaces non cultivées (numéros d'homologation 23005, 25578 et 25579, respectivement), la note de bas de page suivante sera ajoutée au tableau sur les zones tampons sous **MODE D'EMPLOI** :

> Des zones tampons pour la protection des habitats terrestres ne sont pas requises lors du traitement des emprises, notamment les ballasts de voies ferrées, les emprises de chemins de fer, les emprises hydroélectriques, les servitudes d'utilité publique, les routes ainsi que les terrains d'entraînement et les champs de tir des bases militaires.

4.0 Commentaire

Il y a des erreurs typographiques (dose maximale indiquée pour la Colombie-Britannique) à l'annexe II du RVD2008-08.

Réponse

Les erreurs ont été corrigées dans le tableau révisé de l'annexe II du présent document.

[1] Maintenant dénommée American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE).

Annexe II Utilisations homologuées du metsulfuron-méthyle en date du 9 août 2006[1]

Catégorie d'utilisation	Sites		Mauvaises herbes[2]	Dose d'application maximale (g m.a./ha)	Utilisation appuyée?3
13, 14 Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine et animale	Blé (printemps et dur)	Provinces des Prairies et région de la rivière de la Paix en Colombie-Britannique (sols ayant un pH de 7,9 ou moins)	A	4,5	O
	Orge				
13 Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation animale	Fétuque rouge traçante établie				
	Fétuque rouge traçante établie, dactyle pelotonné, agropyre à crête et agropyre intermédiaire pour la production de fourrage ou de semences		A et crépis des toits		L
	Pâturages et grands pâturages libres	Provinces des Prairies et Colombie-Britannique	Symphorine de l'Ouest	15	O
			Rosier aciculaire	18	
		Colombie-Britannique	Scabieuse des champs et lépidie à feuilles larges	12 à 18	L
13, 16 Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation animale et gestion industrielle et domestique de la végétation dans des sites non destinés à des usages alimentaires	Gazon grossier et surfaces non cultivées	Provinces des Prairies et Colombie-Britannique	B	12	O
			B et symphorine de l'Ouest	15	
			C	18	
		Colombie-Britannique	Scabieuse des champs et lépidie à feuilles larges	12 à 18	L
	Grands pâturages libres et surfaces non cultivées (emprises, bords de chemin, sites industriels, clôtures)	Provinces des Prairies et Colombie-Britannique	Peuplier baumier et saule	60	O
			Cerisier et peuplier faux-tremble	90	

1 Type de formulation pour toutes les préparations commerciales approuvées : granulés mouillables. On effectue l'application une fois par année au moyen d'équipement au sol seulement. Aucune application par voie aérienne n'est autorisée. L'information sur l'équipement d'application et sur le nombre d'applications est fondée sur les renseignements figurant sur l'étiquette et ceux fournis par le titulaire dans le CODO 5.2. Les utilisations de mélanges en cuve, y compris les mélanges en cuve prêts à l'emploi, ne sont pas mentionnées.

2 A : Neslie paniculée, bardanette épineuse, chardon des champs*, stellaire moyenne, séneçon vulgaire, spargoute des champs, saponaire des vaches, sagesse-des-chirurgiens, renouée scabre, ortie royale, kochia à balais, renouée persicaire, chénopode blanc, amarante fausse-blite, amarante à racine rouge, chardon de Russie*, matricaire inodore, bourse-à-pasteur, laiteron (potager, des champs)*, tabouret des champs, érodium cicutaire, sarrasin de Tartarie, linaire*, colza adventice**, renouée liseron, moutarde des champs.

B : Tanaisie vulgaire, kochia à balais, chardon de Russie, matricaire inodore, mélilot, chardon des champs*, laiteron*, pissenlit officinal*.

C : Tanaisie vulgaire, kochia à balais, chardon de Russie, matricaire inodore, mélilot, chardon des champs*, laiteron*, pissenlit officinal et symphorine de l'Ouest.

3 O : Utilisation présentement homologuée et soutenue par le titulaire.

L : Utilisation ajoutée dans le cadre du Programme d'extension du profil d'emploi pour les usages limités à la demande des utilisateurs et soutenue par le titulaire.

* Répression seulement.

** Le metsulfuron-méthyle seul ne peut lutter contre les variétés de canola tolérantes à l'imazéthapyr.

Annexe III Modifications à l'étiquette des produits à usage commercial contenant du metsulfuron-méthyle

Les énoncés suivants doivent être inclus sur l'étiquette des préparations commerciales contenant du metsulfuron-méthyle à usage commercial afin de mieux protéger les travailleurs et l'environnement.

POUR TOUTES LES FORMULATIONS

Ajouter les énoncés suivants sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** :

NE PAS retourner dans les champs traités pendant les 12 heures suivant un traitement.

Appliquer seulement si le risque de dérive vers des zones résidentielles ou d'activités humaines (maisons, chalets, écoles et aires de loisirs) est minime. Tenir compte de la vitesse et de la direction du vent, de la température, de l'équipement d'application et des paramètres de fonctionnement du pulvérisateur.

Application au moyen d'un pulvérisateur agricole

NE PAS appliquer par calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales.

NE PAS appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre grossier de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE).

Dans le cas des applications sur les emprises, des zones tampons servant à protéger les habitats terrestres sensibles ne sont pas requises. Toutefois, il faudrait avoir recours aux meilleures stratégies d'application disponibles qui réduisent le plus possible la dérive hors-cible par rapport au point d'application et tiennent compte notamment des conditions météorologiques (p. ex. la direction du vent et la faible vitesse du vent) et de l'équipement de pulvérisation (p. ex. qui produit des gouttelettes de taille grossière, réduit la hauteur par rapport au couvert végétal). Les préposés à l'application doivent cependant respecter les zones tampons indiquées pour la protection des habitats aquatiques sensibles.

Zones tampons
Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d'application directe du produit et la lisière, dans la direction du vent, de l'habitat terrestre sensible le plus proche (tels que pâturages, terres boisées, brise-vent, terres à bois, haies, zones riveraines et terres arbustives) et les habitats d'eau douce sensibles (tels que lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières des Prairies, criques, marais, ruisseaux, réservoirs et terres humides).

Dose d'application (et utilisation)*	Zones tampons (en mètres) requises pour la protection des :		
	Habitats d'eau douce d'une profondeur de :		Habitats terrestres
	0,8 m	> 1 m	
4,5 g m.a./ha (cultures)	1	1	4
12 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
15 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
18 g m.a./ha (pâturages et grands pâturages libres)	1	1	10
60 g m.a./ha (surfaces non cultivées)	2	1	35
90 g m.a./ha (surfaces non cultivées)	3	1	45

* Dans le cas du pulvérisateur agricole, il est possible de réduire les zones tampons au moyen d'écrans et de cônes de réduction de la dérive. Les pulvérisateurs dont la rampe de pulvérisation est équipée d'un écran sur toute sa longueur et qui s'étend jusqu'au couvert végétal permettent de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 70 %. L'utilisation d'une rampe de pulvérisation dont chaque buse est munie d'un écran conique fixé à une hauteur inférieure à 30 cm du couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 30 %.

Lors de l'utilisation d'un mélange en cuve, vérifier les étiquettes des autres produits du mélange et respecter la zone tampon la plus étendue (donc la plus restrictive) parmi celles des produits présents dans le mélange en cuve.

L'utilisation des méthodes ou d'équipement de pulvérisation suivants NE requiert PAS une zone tampon : pulvérisateur manuel ou à réservoir dorsal, pulvérisateur intercalaire à écrans protecteurs, traitement localisé, trempage du sol et incorporation au sol.

Ajouter l'énoncé suivant sous la rubrique **MISES EN GARDE :**

Les préposés au mélange, au chargement et à l'application doivent porter une chemise à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques (les gants ne sont pas requis si on utilise une rampe de pulvérisation).

Ajouter les énoncés suivants sous la rubrique **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX :**

Ce produit est TOXIQUE pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés. Respecter les zones tampons définies sous la rubrique MODE D'EMPLOI.

Ruissellement
Afin de réduire le ruissellement dans les habitats aquatiques à partir des sites traités, il faut évaluer les caractéristiques et les conditions du site avant le traitement. Parmi les caractéristiques et les conditions propices au ruissellement, il y a notamment les fortes pluies, une pente modérée à abrupte, un sol nu et un sol mal drainé (par exemple sols compactés, à texture fine ou à faible teneur en matière organique comme l'argile).

Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

On peut réduire la contamination des habitats aquatiques par ruissellement en prévoyant une bande de végétation entre le site traité et la rive du plan d'eau.

Lessivage
L'utilisation de ce produit chimique peut causer la contamination des eaux souterraines, particulièrement dans les endroits où le sol est perméable (par exemple sol sablonneux) et où la nappe phréatique est peu profonde.

Ajouter sous la rubrique **ÉLIMINATION** :

Les énoncés relatifs à l'élimination doivent être conformes à la directive d'homologation DIR99-04 de l'ARLA, intitulée *Énoncés relatifs à l'élimination, figurant sur les étiquettes de produits antiparasitaires*.

POUR LES FORMULATIONS DE GRANULÉS MOUILLABLES

Ajouter sous la rubrique **MODE D'EMPLOI :**

Laisser tomber un emballage hydrosoluble intact directement dans le réservoir de pulvérisation. L'emballage hydrosoluble et le pesticide seront rapidement dissous dans l'eau.

Éviter de mouiller l'emballage hydrosoluble avant de l'utiliser. NE PAS manipuler l'emballage avec des mains ou des gants mouillés pour éviter de le rompre. N'enlever le film enveloppant de l'emballage hydrosoluble qu'au moment d'utiliser celui-ci.

NE PAS ouvrir les sachets hydrosolubles ni tenter d'en extraire le contenu. Le contenu n'est pas conçu pour être remesuré ou subdivisé.

NE PAS utiliser un emballage hydrosoluble ouvert ou troué.

Si un emballage hydrosoluble endommagé est trouvé après avoir enlevé le sachet enveloppant, éviter de toucher et d'inhaler le produit. Manipuler l'emballage hydrosoluble avec des gants résistant aux produits chimiques et l'éliminer en suivant les instructions de la rubrique ÉLIMINATION.

PRODUITS PORTANT LES NUMÉROS D'HOMOLOGATION 25578 ET 27589

Sur l'aire d'affichage principale, l'énoncé « ... AUSSI, POUR LUTTER CONTRE LES BROUSSAILLES ET LES PLANTES LIGNEUSES INDÉSIRABLES DANS LES PÂTURAGES, LES GRANDS PÂTURAGES LIBRES ET LES SURFACES NON CULTIVÉES DES PROVINCES DES PRAIRIES » doit être remplacé par « ... AUSSI, POUR LUTTER CONTRE LES BROUSSAILLES ET LES PLANTES LIGNEUSES INDÉSIRABLES DANS LES GRANDS PÂTURAGES LIBRES ET LES SURFACES NON CULTIVÉES DES PROVINCES DES PRAIRIES » pour retirer l'utilisation sur les pâturages.

PRODUITS PORTANT LES NUMÉROS D'HOMOLOGATION 23005, 25578 ET 25579

Sous la rubrique **MODE D'EMPLOI**, la rubrique secondaire « TERRAINS GAZONNÉS ET SURFACES NON CULTIVÉES » doit être remplacée par « GAZON GROSSIER ET SURFACES NON CULTIVÉES TELLES QUE LES EMPRISES, LES BORDS DE CHEMINS, LES SITES INDUSTRIELS ET LES CLÔTURES »; on a ainsi une définition des surfaces non cultivées.

Sous la rubrique **MODE D'EMPLOI**, en dessous du tableau des zones tampons, il faut ajouter la note de bas de page suivante :

** Des zones tampons pour la protection des habitats terrestres ne sont pas requises lors du traitement des emprises, notamment les ballasts de voies ferrées, les emprises de chemins de fer, les emprises hydroélectriques, les servitudes d'utilité publique, les routes ainsi que les terrains d'entraînement et les champs de tir des bases militaires.

Références

Études examinées dans le cadre de l'évaluation des propriétés chimiques

A. LISTE DES ÉTUDES ET DES RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS PAR LE TITULAIRE

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1166592	2004, Metsulfuron Methyl 20 SG End-Use Product Soluble Granule Herbicide Formulation: Laboratory Study of Storage Stability and Corrosion Characteristics, 008-152, MRID: N/A, DACO: 3.5.10,3.5.14

B. AUTRES RENSEIGNEMENTS EXAMINÉS

Renseignements publiés

British Crop Protection Council, The e-Pesticide Manual (Thirteenth Edition) Version 3.1: 555 Metsulfuron Methyl, DACO: 2.14.9

Études examinées dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé humaine

A. LISTE DES ÉTUDES ET DES RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS PAR LE TITULAIRE

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1242523	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - ACUTE ORAL TOX - RATS, DACO: 4.2.1
1242524	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - ACUTE ORAL TOX - RATS, DACO: 4.2.1
1242525	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - ACUTE ORAL TOX - RATS, DACO: 4.2.1
1247968	ORAL TOXICITY APPROXIMATE LETHAL DOSE IN DOGS, DACO: 4.2.1
1242527	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - ACUTE SKIN ABSORPTION LD_{50} - RABBITS, DACO: 4.2.2
1242528	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) INHALATION LC_{50} - RATS, DACO: 4.2.2
1242529	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) INHALATION LC_{50} - RATS, DACO: 4.2.3
1242531	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE)- EYE IRRITATION TEST IN RABBITS, DACO: 4.2.4
1242532	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE)- EYE IRRITATION TEST IN RABBITS, DACO: 4.2.4
1242535	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE)- SKIN IRRITATION TEST ON RABBITS, DACO: 4.2.5

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1242536	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE)- PRIMARY SKIN IRRITATION AND SENSITIZATION TEST ON GUINEA PIGS, DACO: 4.2.5, 4.2.6
1242534	DPX T6576 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - PRIMARY SKIN IRRITATION AND SENSITIZATION TEST ON GUINEA PIGS, DACO: 4.2.5, 4.2.6
1242526	DPX T6376 WEED KILLER (TECH ACTIVE) - 10-DOSE ORAL SUBACUTE - RATS, DACO: 4.3.1
1242537	90 DAY FEEDING STUDY AND ONE GENERATION REPRODUCTION STUDY WITH INT-6576 IN RATS, DACO: 4.3.1, 4.5.1
1247958	SUBCHRONIC DERMAL TOXICITY STUDY (21 DAYS) IN RABBITS, DACO: 4.3.4
1247957	(CONT'D FROM ROLL 239) A COMBINED THREE-MONTH AND ONE YEAR FEEDING STUDY IN DOGS, DACO: 4.4.1
1247548	A COMBINED THREE-MONTH AND ONE-YEAR FEEDING STUDY IN DOGS (CONT'D ON ROLL 240), DACO: 4.4.1
1240843	90 DAY & LONG TERM FEEDING STUDY IN MICE, DACO: 4.4.1, 4.4.2
1240844	90 DAY & LONG TERM FEEDING STUDY IN MICE, DACO: 4.4.1, 4.4.2
1247960	ONCOGENICITY - SUPPLEMENT TO PATHOLOGY REPORT OF LONG TERM FEEDING STUDY IN MICE, DACO: 4.4.2
1247544	2 - GENERATION, FOUR LITTER REPRODUCTION STUDY IN RATS - FINAL REPORT, DACO: 4.5.1
1247539	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT 2-GENERATN REPRODUCTN STUDY IN RATS--CHRONIC PHASE (CONTD FROM ROLL 236), DACO: 4.5.1
1247540	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT 2-GENERATN REPRODUCTN STUDY IN RATS--CHRONIC PHASE (CONTD FROM ROLL 236), DACO: 4.5.1
1247541	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT 2-GENERATN REPRODUCTN STUDY IN RATS--CHRONIC PHASE (CONTD FROM ROLL 237), DACO: 4.5.1
1247542	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT 2-GENERATN REPRODUCTN STUDY IN RATS--CHRONIC PHASE (CONTD FROM ROLL 237), DACO: 4.5.1
1247543	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT TWO-GENERATION REPRO STUDY IN RATS - CHRONIC PHASE (CONT'D FROM ROLL 238), DACO: 4.5.1
1247952	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT TWO-GENERATION REPRODUCTION STUDY IN RATS - CHRONIC PHASE (CONT'D ON ROLL 237), DACO: 4.5.1
1247953	CHRONIC FEEDING STUDY WITH CONCURRENT TWO-GENERATION REPRODUCTION STUDY IN RATS - CHRONIC PHASE (CONT'D ON ROLL 237), DACO: 4.5.1
1240118	EMBRYO-FETAL TOX & TERATOGENICITY STUDY OF INT-6376 IN RATS

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
	SEGMENT II - EVALUATION, DACO: 4.5.2
1240107	1982, TERATOGENICITY STUDY OF INT-6376 IN NEW ZEALAND WHITE RABBITS SEGMENT II - EVALUATION, 104-003, MRID: 00125836, DACO: 4.5.3
1240135	CHO/HGPRT ASSAY FOR GENE MUTATION, DACO: 4.5.4
1240134	IN VITRO ASSAY FOR CHROMOSOME ABERRATIONS IN CHINESE HAMSTER OVARY (CHO) CELLS, DACO: 4.5.4
1240133	IN VIVO BONE MARROW CYTOGENETIC STUDY IN RATS, DACO: 4.5.4
1247979	IN VIVO MOUSE MICRONUCLEUS ASSAY, DACO: 4.5.4
1240131	INT-6376-22 : UNSCHEDULED DNA SYNTHESIS/RAT HEPATOCYTES IN VITRO, DACO: 4.5.4
1240136	MUTAGENICITY EVALUATION IN SALMONELLA/TYPHIMURIUM, DACO: 4.5.4
1240848	MEDIAN LETHAL DOSE (LD50) IN RATS-EPA PROPOSED GUIDELINES, DACO: 4.6.1
1240849	ACUTE SKIN ABSORPTION LD50 TEST ON RABBITS, DACO: 4.6.2
1243054	EYE IRRITATION TEST IN RABBITS, DACO: 4.6.4
1240850	SKIN IRRITATION TEST ON RABBITS FOR EPA PESTICIDE REGISTRATION, DACO: 4.6.5
1240851	PRIMARY SKIN IRRITATION & SENSITIZATION TEST ON GUINEA PIGS, DACO: 4.6.6
1406318	2005, DACO 5.2: USE DESCRIPTION/SCENARIO FOR METSULFURON METHYL (ALLY AND ESCORT) HERBICIDE, DACO: 5.2
1183255	USE DESCRIPTION/SCENARIO - APPLICATION PRACTICES AND DELIVERY SYSTEMS IN WESTERN CANADA AS THEY RELATE TO ESCORT HERBICIDE FOR BRUSH CONTROL [ESCORT; SUBN. # 96-1844;REGN.#23005;SUBMITTED JUNE 12, 1998;VOLUME 1 OF 1], DACO: 5.2
1184227	FATE OF METSULFURON METHYL INGESTED BY DAIRY COWS, THE DATA USED BY EPA TO SET THEIR TOLERANCE. THIS STUDY ADDRESSES DISCREPANCY IN THE CATTLE FEEDING STUDY, L.W. HERSHBERGER AND D.W. MOORE II, REVISED JULY 25, 1985 (AMR-167-83; REVISION # 1) [ESCORT HERBIC
1240086	DPX-T6376 WEED KILLER (TECH) - METABOLISM IN GREENHOUSE GROWN WHEAT, DACO: 6.3
1247990	METABOLISM OF ^{14}C-METSULFURON METHYL IN FIELD-GROWN BARLEY, DACO: 6.3
1248001	METABOLISM OF ^{14}C-METSULFURON METHYL IN FIELD-GROWN WHEAT, DACO: 6.3
1247546	FATE OF METSULFURON METHYL INGESTED BY DAIRY COWS, DACO: 6.4
1247545	METABOLISM OF ^{14}C METSULFURON METHYL IN THE GOAT, DACO: 6.4

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1205209	METABOLISM OF THE ^{14}C-METSULFURON METHYL WHEAT METABOLITE A IN A GOAT, DACO: 6.4
1137011	ANALYSIS OF METSULFURON METHYL (ALLY) IN GRASS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY (P65.REP)(MARCH 15-22 1990), DACO: 7.2.1
1156246	ANALYSIS OF METSULFURON METHYL (ALLY) IN GRASS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY PERIOD COVERED BY STUDY MARCH 15-22,1990 (P65.REP), DACO: 7.2.1
1135908	ANALYSIS OF METSULFURON METHYL (ALLY) IN GRASS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY PERIOD COVERED BY STUDY: MARCH 15-22 1990 (REFP65.REP), DACO: 7.2.1
1240852	DET OF RESIDUES OF METSULFURON METHYL IN CROPS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY, DACO: 7.2.1
1240087	DETERMINATION OF RESIDUES OF DPX-T6376 BY LIQUID CHROMATOGRAPHY, DACO: 7.2.1
1205194	DETERMINATION OF RESIDUES OF METSULFURON METHYL BY LIQUID CHROMATOGRAPHY, DACO: 7.2.1
1205200	DETERMINATION OF RESIDUES OF METSULFURON METHYL METABOLITES A & A1 IN CEREAL GRAIN CROPS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY, DACO: 7.2.1
1137509	THE DETERMINATION OF METSULFURON METHYL RESIDUES IN CROPS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY EQUIPPED WITH PHOTOCONDUCTIVITY DETECOR (HAS-A022.22) (ALLY), DACO: 7.2.1
1156248	THE DETERMINATION OF METSULFURON METHYL RESIDUES IN CROPS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY EQUIPPED WITH PHOTOCONDUCTIVITY DETECTOR-ALLY (A022.002), DACO: 7.2.1
1243056	BARLEY, OATS, WHEAT GRAIN, DACO: 7.4.2
1248005	CROP ROTATION STUDY WITH ^{14}C-METSULFURON METHYL IN THE FIELD, DACO: 7.4.2
1205213	HYDROLYSIS OF ^{14}C-4-METHOXY-6-METHYL-1,3,5-TRIAZIN-2-AMINE, DACO: 7.4.2
1205205	METSULFURON METHYL METABOLITE A- BARLEY STRAW, DACO: 7.4.2
1205206	METSULFURON METHYL METABOLITE A- RESIDUE ANALYSIS- BARLEY GREEN FORAGE, DACO: 7.4.2
1205207	METSULFURON METHYL METABOLITE A- RESIDUE ANALYSIS- WHEAT GRAIN, GREEN FORAGE AND STRAW, DACO: 7.4.2
1205204	METSULFURON METHYL METABOLITE A- RESIDUE ANALYSIS- WHEAT GREEN FORAGE, DACO: 7.4.2
1205201	METSULFURON METHYL METABOLITE A- WHEAT GRAIN AND STRAW, DACO:

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
	7.4.2
1205203	METSULFURON METHYL METABOLITE A- WHEAT HAY, DACO: 7.4.2
1205195	METSULFURON METHYL RESIDUE ANALYSES- BARLEY, DACO: 7.4.2
1205197	METSULFURON METHYL RESIDUE ANALYSES- OATS, DACO: 7.4.2
1205196	METSULFURON METHYL RESIDUE ANALYSES- WHEAT, DACO: 7.4.2
1205212	RESIDUE CROP ROTATION STUDY WITH ^{14}C-ALLY HERBICIDE IN THE GREEN HOUSE, DACO: 7.4.2
1205211	Metabolism of (triazine-2-^{14}C) metsulfuron methyl in the rat (AMR-405-85). E.I. DuPont de Nemours & Co., Inc. Haskell Laboratory for Toxicology and Industrial Medicine. May 1986.
1247547	Metabolism of ^{14}C-metsulfuron methyl in rats (AMR-108-83). E.I. Du Pont de Nemours & Co., Inc. Haskell Laboratory for Toxicology and Industrial Medicine. June 27, 1986.
1601367	Metsulfuron methyl: acute oral toxicity study in mice. The Institute of Environmental Toxicology, Tokyo, Japan. Study No. IET 91-0094. December 10, 1991.
1601358	Assessment of IN T6376-74 in the in vitro unscheduled DNA synthesis assay in primary rat hepatocytes. Haskell Laboratory Report No. 574-90. MR No. 4581-834/058. November 16, 1990 (suppl. September 9, 1993).

B. AUTRES RENSEIGNEMENTS EXAMINÉS

Renseignements publiés

EPA. 1998. Federal register environmental documents. Notice of filing of pesticide petitions (metsulfuron methyl). March 19, 1998 http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/1998/March/Day-19/p7141.htm
EPA. 1999. Federal register environmental documents. Metsulfuron methyl; pesticide tolerances for emergency exemptions. December 16, 1999 http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/1999/December/Day-16/p32652.htm
EPA. 2002. Federal register environmental documents. Metsulfuron methyl; pesticide tolerance. August 7, 2002 http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/2002/August/Day-07/p19807.htm
EU. 2000. Final. Review report for the active substance metsulfuron methyl. European Commission. Health & Consumer Protection Directorate-General. August 14, 2000. http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/exist_subs_rep_en.htm
EPA. 2002. PP#3F4215: Human health risk assessment for the Section 3 registration of metsulfuron methyl on grain sorghum.
EPA. 1993. Dietary exposure analysis for the proposed use of metsulfuron methyl on wheat and barley. EPA series 361.

EPA. Metsulfuron methyl - Report of the FQPA safety factor committee - EPA series 361
EPA. 1993. Ally Herbicide (metsulfuron methyl): tolerance petition for grain sorghum (grain, fodder, forage and hay) with the aprropriate label modification.
Evaluation on: Metsulfuron methyl, July 1991 - Pesticide Safety Directorate

Renseignements non publiés

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1551946	1984, DPX-T6376 herbicide, DACO: 4.8
1551947	1985, DPX-T6376 Submission (09/05/85) - Tumore Incidence, DACO: 4.8
1551948	1985, DPX-T6376 herbicide, DACO: 4.8
1551950	1986, DPX-T6376, DACO: 4.8
1551949	1986, Review of Acute Toxicity Studies with Technical DPX-T6376, DACO: 4.8
1551951	1987, DPX-T6376, herbicide, DACO: 4.8
1551953	1987, Metsulfuron methyl (ALLY) Data submitted in response to telephone request by HPB, February 10, 1987, DACO: 4.8
1551956	1993, Incidence data for lymphosarcoma and histiocytic sarcoma in males in rat study with rimsulfuron, DACO: 4.8
1551957	2002, Methsulfuron Methyl Technical Herbicide; Reg. No. 20213 - Sub No. 2001-1938, DACO: 4.8
1551954	DPX-T6376 (Sub. No. 84-0199), DACO: 4.8

Études examinées dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement

A. LISTE DES ÉTUDES ET DES RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS PAR LE TITULAIRE

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1240088	HYDROLYSIS OF ^{14}C-PHENYL-DPX-T6376, DACO: 8.2.1
1205217	PHOTODEGRADATION OF [TRIAZINE-2-^{14}C] METSULFURON METHYL IN WATER, DACO: 8.2.1
1205216	PHOTODEGRADATION OF [TRIAZINE-2-^{14}C] METSULFURON METHYL ON SOIL, DACO: 8.2.1
1240091	^{14}C-DPX-T6376 AEROBIC SOIL DISSIPATION STUDY IN THE GREENHOUSE, DACO: 8.2.3.1
1205219	AEROBIC DEGRADATION OF ^{14}C-CHLOROSULFURON AND ^{14}C-METSULFURON METHYL IN PH 9 UTAH SOIL, DACO: 8.2.3.1

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1240089	AEROBIC SOIL METABOLISM OF ^{14}C-PHENYL-LABELLED-DPX-T6376, DACO: 8.2.3.1
1204435	AEROBIC SOIL METABOLISM OF [PHENYL(U)-^{14}C] DPX-T6376 IN 7 CANADIAN SOILS (AMR-1001-87), DACO: 8.2.3.1
1248008	ANAEROBIC AQUATIC METABOLISM OF METSULFURON METHYL, DACO: 8.2.3.1
1076025	1986, New hydrolysis products of [triazine-2-^{14}C] metsulfuron methyl at pH 5, DuPont-11411, DACO: 8.2.3.2
1076012	1997, Aerobic soil metabolism of ^{14}C-DPX-T6376., AMR 3768-96, DACO: 8.2.3.4.2
1121011	2000, IN-B5067: Soil degradation at 20C, DuPont-1811; 550/68-D2142, DACO: 8.2.3.4.2
1076013	2001, Anaerobic soil metabolism of [^{14}C] DPX-T6376. Ricerca L.L.C.. DuPont-4618, Amended Report 1, 012820-1-1, DACO: 8.2.3.4.4
1204433	BATCH EQUILIBRIUM ADSORPTION STUDY WITH DPX-T6376 IN 8 CANADIAN SOILS (AMR-871-87), DACO: 8.2.4.1
1121010	1999, IN-B5067: Adsorption/desorption in soil, DuPont-1810; 550/59, DACO: 8.2.4.2
1121008	1999, [^{14}C]IN-A4098: Adsorption/desorption in soil, DuPont-1805; 550/56, DACO: 8.2.4.2
1121006	2000, Rates of degradation of [^{14}C] INA4098, a metabolite of metsulfuron methyl, chlorsulfuron, and thifensulfuron methyl, in three aerobic soils, DACO: 8.3.2
1205299	FIELD SOIL DISSIPATION OF ^{14}C-METSULFURON METHYL ON UNITED STATES AND CANADIAN SOILS, DACO: 8.3.2.3
1204312	DETERMINATION OF THE TOXICITY TO THE EARTHWORM, DACO: 9.2.3.1
1205311	ACUTE CONTACT LD 50 STUDY IN HONEY BEES, DACO: 9.2.4.1
1076017	1998, Metsulfuron Methyl Technical (DPX-T6376): Acute 061 and contact toxicity to the honey bee, *Apis mellifera* L., AMR 5182-98, DACO: 9.2.4.1,9.2.4.2
1120998	1997, Metsulfuron methyl 60WG (DF): laboratory acute toxicity to the green lacewing, *Chrysoperla carnea steph.* (*Neuroptera: Chrysopidae*), 97-022-1033; 1033.012.281, DACO: 9.2.8
1121000	1999, Metsulfuron methyl (DPX-T6376) 20 WG: A laboratory study to evaluate the effects on the parasitic wasp *Aphidius rhopalosiphi* (*Hymenoptera, braconidae*), DACO: 9.2.8
1121001	1999, Metsulfuron methyl (DPX-T6376) 20 WG: A laboratory study to evaluate the effects on the predatory mite, *Typhlodromus pyri* (*Acari: Phytoseiidae*), DACO: 9.2.8
1121021	1999, IN-A4098: static, acute, 48-hour EC50 to *Daphnia magna*, DuPont-3247; 12851; 241, DACO: 9.3.2

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1076028	2001, Metsulfuron methyl (DPX-T6376) technical: static, acute, 48-hour toxicity test to *Daphnia magna*, DuPont-6023, DACO: 9.3.2
1076026	Static acute 48-hour EC50 of DPX- T6376-74 to fed *Daphnia magna*. HLR 748-88 RE. UNPUB. Non-GLP, DACO: 9.3.2
1076030	1989, Chronic toxicity of DPX-T6376-74 to *Daphnia magna*, HLR 833-88 RE, DACO: 9.3.3
1076031	1998, DPX-T6376: A semi-static life- cycle toxicity test with the cladoceran (*Daphnia magna*), AMR 5025-98, DACO: 9.3.3
1121023	1999, IN-A4098: 21-day chronic toxicity to *Daphnia magna*, DuPont-3344; 12238; 254, DACO: 9.3.3
1076032	1986, Acute toxicity of H-16,442 to the crayfish (*Procambarus clarki*), HLO 58-87 RE, DACO: 9.4.2
1076034	1988, Static acute 96-hour LC50 LF DPX T6376-75 to rainbow trout (*Salmo gairdneri*), HLR 816-88 RE, DACO: 9.5.2.1
1076035	1998, DPX-T6376: A 96-hour static acute toxicity test with the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Wildlife International Ltd (USA), AMR 5023-98. UNPUB. GLP, AMR 5023-98, DACO: 9.5.2.1
1240098	48-HOUR LC50 TO *DAPHNIA MAGNA*, DACO: 9.5.2.1
1240097	96-HOUR LC50 TO BLUEGILL SUNFISH, DACO: 9.5.2.1
1240099	96-HOUR LC50 TO RAINBOW TROUT, DACO: 9.5.2.1
1076036	1988, Static acute 96-hour LC50 LF DPX T6376-75 to Bluegill Sunfish (*Lepomis macrochirus*), HLR 832-88 RE, DACO: 9.5.2.2
1076037	1998, DPX-T6376: A 96-hour static acute toxicity test with the Bluegill Sunfish (*lepomis macrochirus*), AMR 5024-98, DACO: 9.5.2.2
1076038	1996, Early Life Stage toxicity of DPX-T6376 (metsulfuron methyl) to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), HLR 182-96REVO1,VO 2 and VO 3, DACO: 9.5.3.1
1240093	ACUTE ORAL LD_{50} - MALLARD DUCK - INT-6376-18, DACO: 9.6.2.1
1240095	8-DAY DIETARY LC_{50} - BOBWHITE QUAIL, DACO: 9.6.2.4
1240094	8-DAY DIETARY LC_{50} - MALLARD DUCK, DACO: 9.6.2.4
1076039	1996, DPX-T6376 (metsulfuron methyl) a Reproduction Study in the Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*), AMR 3412-95 RE, DACO: 9.6.3.1
1076040	1996, DPX-T6376 (metsulfuron methyl) a Reproduction Study with the Mallard (*Anas platyrhynchos*), AMR 3413-95 RE, DACO: 9.6.3.2
1076041	1989, The Algistatic Activity of DPX-T6376 technical to blue green algae, DPC 15/90109 RE, DACO: 9.8.2
1076042	1997, DPX-T6376: Influence on growth and reproduction of *Anabaena flosaquae*, 43308, DACO: 9.8.2

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1076043	1997, DPX-T6376: influence on growth and reproduction of *Navicula pelliculosa*, AMR 3841-96 and 43307, DACO: 9.8.2
1240097	96-HOUR LC50 TO BLUEGILL SUNFISH, DACO: 9.5.2.1
1240099	96-HOUR LC50 TO RAINBOW TROUT, DACO: 9.5.2.1
1076036	1988, Static acute 96-hour LC50 LF DPX T6376-75 to Bluegill Sunfish (*Lepomis macrochirus*), HLR 832-88 RE, DACO: 9.5.2.2
1076037	1998, DPX-T6376: A 96-hour static acute toxicity test with the Bluegill Sunfish (*Lepomis macrochirus*), AMR 5024-98, DACO: 9.5.2.2
1076038	1996, Early Life Stage toxicity of DPX-T6376 (metsulfuron methyl) to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*)., HLR 182-96REVO1,VO 2 and VO 3, DACO: 9.5.3.1
1240093	ACUTE ORAL LD50 - MALLARD DUCK - INT-6376-18, DACO: 9.6.2.1
1240095	8-DAY DIETARY LC50 - BOBWHITE QUAIL, DACO: 9.6.2.4
1240094	8-DAY DIETARY LC50 - MALLARD DUCK, DACO: 9.6.2.4
1076039	1996, DPX-T6376 (metsulfuron methyl) a Reproduction Study in the Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*), AMR 3412-95 RE, DACO: 9.6.3.1
1076040	1996, DPX-T6376 (metsulfuron methyl) a Reproduction Study with the Mallard (*Anas platyrhynchos*))., AMR 3413-95 RE, DACO: 9.6.3.2
1076041	1989, The Algistatic Activity of DPX-T6376 technical to blue green algae, DPC 15/90109 RE, DACO: 9.8.2
1076042	1997, DPX-T6376: Influence on growth and reproduction of *Anabaena flosaquae*, 43308, DACO: 9.8.2
1076043	1997, DPX-T6376: influence on growth and reproduction of *Navicula pelliculosa*, AMR 3841-96 and 43307, DACO: 9.8.2
1121005	2004, IN-D5803: Influence on growth rate of the duckweed, *Lemna gibba*, 2729-DU; 15118, DACO: 9.8.5
1076049	Effects of Ally herbicide (metsulfuron methyl) on four species of freshwater aquatic plants USD/ARS, 6376/ME 8 RE, DACO: 9.8.5
1076014	1999. Degradability and fate of metsulfuron methyl in the aquatic environment (water/sediment system). Institut Fresenius, Chemische und Biologische Laboratorien GmbH. Germany. Laboratory report number IF-98/30518-00. Sponsor: E.I. du Pont de Nemours and Co. Wilmington, DE. Sponsor Study No. DuPont-1780. DACO 8.2.3.5.4.
1121025	1999. IN-A4098: Static, Acute, 96-hour, limit test to rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. Laboratory and Sponsor: E.I. DuPont de Nemours and Co., Haskell Laboratory for Toxicology and Industrial Medicine, Newark, Delaware. Report Number DuPont-3559. DACO 9.5.2.1.
1121026	2000. [^{14}C]IN-A4098: Adsorption/desorption in soil. Performing Laboratory: Covance Laboratories Europe (CLE) North Yorkshire, England, Covance Study No. 550/80. Sponsor: E.I. DuPont de Nemours and Co., Wilmington, Delaware, USA, Report Dumber

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
	DuPont-3832. DACO 8.2.4.3.

B. AUTRES RENSEIGNEMENTS EXAMINÉS

Renseignements publiés

1991, Issue No: 38 Food and Environment Protection Act, 1985, Part III Control of Pesticides Regulations 1986 Evaluation of Fully Approved or Provisionally Approved Products Evaluation on: Metsulfuron methyl, Dept for Env. Food & Rural Affairs, Pesticide
Allan J. Cessna et al, 2006, Persistence of the Sulfonylurea Herbicides Thifensulfuron-methyl, Ethametsulfuron-methyl and Metsulfuron methyl in Farm Dugouts (ponds), DACO: 8.6
Battaglin, W.A., E.T. Furlong, M.R. Burkhardt, C. J. Peter., 2000, Occurrence of Sulfonylurea, Sulfonamide, Imidazolinone, and other Herbicides in Midwestern Rivers, Reservoirs, and Groundwater, 1998. Sci. Total Environ. 248:123-133, DACO: 8.6
Daiker D.H., 2005, Lake Wales Ridge Monitoring Network Update. Bureau of Pesticides. Scientific Evaluation Section. http://www.flaes.org/pdf/PRC_MN_2005_01Att.pdf, DACO: 8.6
Julie Klotzbach et al, 2004, Metsulfuron Methyl - Human Health and Ecological Risk Assessment.Peer Review Draft, DACO: 8.6
Michael, J.L., D.G. Neary, J. Fischer and H. Gibbs., 1991, Metsulfuron in surface groundwater of a North Florida flatwoods. Proc. South. Weed Sci. Soc. 44:233-237., DACO: 8.6
Smith, A.E., Persistence of the Herbicides [^{14}C] Chlorsulfuron and [^{14}C] Metsulfuron Methyl in Prarie Soils under Laboratory Conditions. IN: Bull. Environ. Contam. Toxicol. (1986) 37:698-704, DACO: 8.6
Fairchild, J. et al, 1997, Comparative Sensitivity of *Selenastrum capricornutum* and *Lemna minor* to Sixteen Herbicides. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 32, 353-357 (1997), Archives of Environmental Contaimination and Toxicology Vol 32 pp 353-357. 1997, DA
Christian Kjaer et al, Effects on hawthorn the year after simulated spray drift in Chemosphere 63 (2006) 853-859, DACO: 9.9
Christian Kjaer et al, Metsulfuron spray drift reduces fruit yield of hawthorn (*Crataegus monogyna L.*) in Science of the Total Environment 356 (2006) 228-234, DACO: 9.9
Nina Cedergreen et al, Sensitivity of aquatic plants to the herbicide metsulfuron methyl in Ecotoxicology and Environmental Safety 57 (2004) 153-161, DACO: 9.9

Renseignements non publiés

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1566615	2004, Pesticide Science Fund Results for 2003-2004: Sulfonyl-ureas in Canadian prairie reservoirs, rivers, dugouts and wetlands. , DACO: 8.6
1566613	2005, Pesticide Science Fund Results for 2003-2005: Sulfonyl-ureas measured in Canadian prairie reservoirs, DACO: 8.6

Études examinées dans le cadre de l'évaluation de la valeur

A. LISTE DES ÉTUDES ET DES RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS PAR LE TITULAIRE

N° de l'ARLA	Référence (DACO = CODO ou code de données)
1406316	2005, Site Specific Use Information, DACO: 10.7.1
1406317	2005, Product Specific Use Information, DACO: 10.7.2